

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N° 84

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Itic SCHWARTZENBERG

Né le 16 avril 1903, à Vaslui (Roumanie)
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

COUPS DE FEU DE L'OREILLE

(PAR PETITS PROJECTILES)

Président : P. SEBILEAU, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1931

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Itic SCHWARTZENBERG

Né le 16 avril 1903, à Vaslui (Roumanie)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

COUPS DE FEU DE L'OREILLE

(PAR PETITS PROJECTILES)

Président : P. SEBILEAU, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1931

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale . .	CUNÉO.
Physiologie.	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale.	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie.	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHIERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	M. LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER.
Clinique chirurgicale.	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements.	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.	Léon BERNARD.
Professeurs sans chaire.	MAUCLAIRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.
 BINET Physiologie.
 AUBERTIN . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.) . Pathologie médicale.
 BLANCHETIÈRE. Chimie biologique.
 BROCCQ. . . . Pathologie chirurgicale
 BRULÉ. . . . Pathologie médicale.
 CADENAT. . . Pathologie chirurgicale
 CATHALA. . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 De GAUDART d'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 DOGNON. . . Physiologie.
 DONZELOT. . Pathologie médicale.
 ÉCALLE . . . Obstétrique.
 FEY. . . . Urologie.
 GARNIER. . . Pathologie expérimentale
 GASTINEL . . Bactériologie.
 GATELLIER. . Pathologie chirurgicale
 GIROUD . . . Histologie.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUTINEL. . . Pathologie médicale.
 JOANNON . . Hygiène.
 JOYEUX. . . Parasitologie.
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.

MM.

LAROCHE(G.) Pathologie médicale.
 LEMAITRE . . Oto-rhino-laryngologie.
 LEROUX . . . Anatomie pathologique
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale
 LEVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 MERCIER (F.) . Pharmacologie.
 MILLOT. . . Histologie.
 MONDOR. . . Pathologie chirurgicale
 MOREAU . . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.
 MULON. . . . Histologie.
 OBERLING . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER . . . Anatomie.
 PIEDELIÈVRE Médecine légale.
 PORTES . . . Obstétrique.
 QUÉNU. . . . Pathologie chirurgicale,
 RICHET. . . . Physiologie.
 SÉZARY. . . . Dermatologie et Syphiligraphie.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur) . . Pathologie médicale.
 VAUDESCAL. Obstétrique.
 VELTER . . . Ophtalmologie.
 VERNE. . . . Histologie.
 VIGNES . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

BUSQUET Pharmacologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 LEQUEUX Obstétrique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 RETTERER . . . Histologie.
 ZIMMERN . . . Physiologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI. . . .	Clinique médicale.
CHIRAY. . . .	Clinique médicale.
DEBRÉ	Clinique médicale.
DUVOIR. . . .	Clinique médicale.
FIESSINGER. . .	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique méd.
LÉRI	Clinique médicale.
AUVRAY. . . .	Clinique chirurgicale.
BASSET. . . .	Clinique chirurgicale.

MM.

CHEVASSU . .	Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER.	Clinique chirurgicale.
MATHIEU . . .	Clinique chirurgicale.
MOCQUOT. . .	Clinique chirurgicale.
PROUST. . . .	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ. . .	Clinique chirurgicale.
LE LORIER . .	Clinique chirurgicale.
LEVY-SOLAL .	Clinique obstétricale.
METZGER. . .	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	{ Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.	
CHAILLEY-BERT	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Education physique
WEILL-HALLÉ.	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

*Tendrement aimés. Bien faible
témoignage de ma profonde affec-
tion et de mon grand amour
filial.*

A MON FRERE ILIE

Docteur ès sciences

*Humble gage de ma grande
affection. En reconnaissance de
tout ce qu'il a fait pour moi.*

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. SÉBILEAU

Membre de l'Académie de Médecine

Professeur à la Faculté

Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière

*Qui nous a inspiré ce travail.
Hommages respectueux au maître
vénéré, qui a accepté la prési-
dence de notre thèse et qui nous a
enseigné toute la beauté de l'oto-
rhino-laryngologie.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

(Externat 1930-1931)

1930. A MONSIEUR LE PROFESSEUR SÉBILEAU

Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux

1931. A MONSIEUR LE DOCTEUR POULARD

Ophtalmologiste des Hôpitaux

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR OKINZYC, chirurgien des
Hôpitaux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DUFOUR, Médecin des
Hôpitaux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CLERC, Médecin des
Hôpitaux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBoullet, Méde-
cin des Hôpitaux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT, Médecin
des Hôpitaux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN, Médecin des
Hôpitaux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DEVRAIGNE, Accoucheur
des Hôpitaux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TEISSIER, Médecin des
Hôpitaux.

A MONSIEUR A. ROSSERT

Ancien interne des Hôpitaux de Paris
Chef de Clinique à la Faculté

*Qui m'a toujours témoigné le
plus vif intérêt et m'a permis de
réaliser ce travail. Qu'il veuille
bien accepter mes remerciements
les plus sincères.*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
COUPS DE FEU DE L'OREILLE
(PAR PETITS PROJECTILES)

INTRODUCTION

Les coups de feu de l'oreille ne sont pas une rareté en pratique civile étant donné la facilité croissante avec laquelle on se sert du revolver comme moyen de vengeance, de défense ou de suicide.

Notre maître P. Sébilleau disait à la Société de chirurgie en 1907 :

« Le spécialiste n'opère pas des malades blessés qu'il a qualité de bien examiner, le chirurgien examine imparfaitement des blessés qu'il a qualité de bien opérer ».

Malheureusement les blessés ne bénéficient pas toujours de cette association de l'otologiste et du chirurgien.

Car il est encore courant de voir ces blessés entre les mains de non spécialistes et cela constitue un fait regrettable.

Nous rappelons également la juste remarque faite par M. Le Mée en 1911 qui demande encore aujourd'hui une solution.

« Il est à regretter que même aujourd'hui les coups de feu de l'oreille, n'occupent qu'un tout petit chapitre dans les traités de chirurgie et soient passés sous silence dans la plupart des ouvrages des spécialités. »

Dans notre exposé qui va suivre, nous laisserons de côté les balles qui ont dépassé l'oreille ou seulement lésé les parties superficielles comme le pavillon.

Nous étudierons spécialement le cas où le projectile siège dans la portion profonde du conduit, ou dans une des parois de la caisse.

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES DE LA RÉGION

On conçoit facilement que pour tenter une intervention dans une région si délicate que celle de l'oreille — ou en plus il existe des corps étrangers — il faut « bien être en règle avec l'anatomie ».

Malgré notre désir de donner une description anatomique détaillée de la région, nous nous en abstenons car cela nous entraînerait trop loin et dépasserait le but proposé.

Nous nous contenterons de donner ici quelques considérations anatomiques, conseillant au lecteur pour plus de détails de consulter les traités spéciaux d'anatomie.

OREILLE EXTERNE.

Elle comprend le pavillon et le conduit auditif externe.

Le conduit auditif externe examiné sur une coupe horizontale de dehors en dedans, se porte d'abord en arrière et en dedans, puis en avant et en dedans.

Sur une coupe vertico-transversale il décrit une courbe à convexité supérieure.

Dans son ensemble le conduit presque transversal est donc légèrement oblique en avant et en bas.

A cause de cette disposition du conduit pour examiner le tympan, il faut redresser le conduit en tirant le pavillon en haut et en arrière.

Le conduit est situé en arrière de l'articulation temporo-maxillaire, en avant de la mastoïde, au-dessus de la région parotidienne, au-dessous de l'étage moyen du crâne.

OREILLE MOYENNE.

Elle comprend trois parties : la caisse du tympan, les cellules mastoïdiennes et la trompe d'Eustache. Ces trois parties sont situées sur le prolongement l'une de l'autre et suivant une direction à peu près parallèle au grand axe du rocher.

La caisse du tympan est située en dedans du conduit auditif externe dont elle est séparée par la membrane du tympan.

On lui décrit :

La paroi externe ou tympanique, qui est constituée en grande partie par la membrane du tympan et autour de la membrane par la paroi externe et osseuse.

La portion osseuse au-dessus de la membrane qui limite la partie supérieure de la caisse du tympan a reçu le nom de mur de la logette, paroi externe de l'attique.

L'attique est un segment très important. Il est

délimité en dehors par la membrane de Schrapnell, et par la partie postéro-supérieure du conduit — appelée mur de la logette — ; en dedans par le segment de la paroi interne de la caisse, qui est située au-dessus de la fenêtre ovale, dans ce segment se trouve le facial ; en arrière par l'aditus ad autrum ; en avant par une portion de la paroi antérieure située au-dessus de l'orifice de la trompe ; en haut par la voûte de la caisse.

Il est intéressant de signaler que la portion osseuse qui sépare, à la partie inférieure, le tympan du plancher de la caisse à une hauteur de 1 millimètre environ, où il peut y avoir une rétention du pus, même quand le tympan est perforé à la base.

La paroi interne ou labyrinthique, présente à son centre une petite saillie, le promontoire dont la lésion entraînera des troubles labyrinthiques.

En arrière du promontoire on trouve de haut en bas : 1^o une saillie cylindrique inclinée en bas et en arrière et qui répond à la 2^e portion de l'aqueduc de Fallope ; 2^o la fossette ovale au fond de laquelle s'ouvre la fenêtre ovale ; 3^o une dépression, le sinus tympani ; 4^o la fossette ronde, au fond de laquelle s'ouvre la fenêtre ronde.

Le nerf facial mérite une description plus détaillée à cause des paralysies fréquentes qu'on observe dans les coups de feu de l'oreille.

La seconde portion du facial répond à la paroi interne de la caisse du tympan, dans laquelle le canal de Fallope fait saillie. Le nerf parcourt

l'oreille moyenne horizontalement d'avant en arrière et se met en rapport en dedans avec la fenêtre ovale qu'il surplombe.

Il est très vulnérable dans ce trajet parce que :
a) sa paroi est très saillante ; *b)* il est exposé à des foyers de suppurations et d'ostéite extrêmement fréquents au cours des otites ; *c)* sa gaine est très mince et parfois déhiscente.

Ces conditions anatomiques expliquent la facilité de compression du nerf par un épanchement ou par la propagation de l'infection par contiguïté.

D'autre part la gaine osseuse qui sert de manchon protecteur étant inextensible, il en résulte des névrites par compression produites par des exsudats contenus dans le canal.

La paroi supérieure ou cranienne, elle, répond au teymen tympani de la paroi antéro-supérieure du rocher, expliquant la possibilité de propagation de l'infection aux méninges.

La paroi inférieure ou jugulaire, constitue le plancher de la caisse, elle est en rapport avec la fosse et le golfe de la jugulaire dont elle n'est séparée que par une mince lamelle osseuse, d'où danger d'hémorragie en cas de blessure par coup de feu.

La paroi antérieure ou tubo-carotidienne, présente l'orifice postérieur ou tympanique de la trompe d'Eustache. On conçoit les dangers d'infection possible lors de toute atteinte infectieuse rhino-pharyngée.

Au-dessous l'artère carotide interne occupe à peu près toute l'étendue de cette paroi antérieure.

La paroi postérieure ou mastoïdienne, présente de haut en bas l'orifice de l'aditus qui donne accès dans l'antre.

Au-dessous de l'aditus s'élève une saillie conique, la pyramide, percée à son sommet par un orifice que traverse le tendon du muscle de l'étrier.

Comme nous le verrons plus loin, l'intervention dans les coups de feu de l'oreille est dans la plupart des cas semblable à la cure radicale de l'otorrhée ; nous croyons utile de donner un aperçu anatomique de l'apophyse mastoïde.

Au point de vue anatomique, l'apophyse mastoïde est creusée par une cellule osseuse constante, l'antre, située à la base de l'apophyse, à une profondeur variant de 1 centimètre et demi à 2 centimètres et demi, et des autres cavités mastoïdiennes.

La caisse du tympan communique toujours avec l'apophyse mastoïde par un canal long de 5 millimètres environ et large de 3, l'aditus qui s'ouvre à la partie postéro-supérieure de l'oreille moyenne, c'est-à-dire dans l'attique.

Pour trépaner la mastoïde, le chirurgien doit connaître les rapports de l'antre avec la cavité crânienne, le sinus latéral, le facial.

Pour ouvrir l'antre, voici schématiquement le lieu d'élection de la trépanation mastoïdienne.

Sur le bord postérieur même du conduit on mène une verticale. On fait passer une seconde ligne tangentiellement au bord supérieur du conduit et qui suit la ligne temporale horizontalement :

l'intersection de ces deux droites se fait à angle droit. Du sommet de l'angle on mesure un centimètre sur chaque ligne, on élève deux perpendiculaires et on a délimité ainsi géométriquement un carré osseux de un centimètre de surface qui correspond à l'antre mastoïdien.

Sur les bords de ce carré sont situés les écueils et les dangers de la trépanation mastoïdienne.

Le facial est en avant et en dessous.

Le sinus latéral en arrière. La dure-mère et le cerveau au-dessus de la ligne temporale.

SITUATION DES PROJECTILES DANS LES COUPS DE FEU DE L'OREILLE

M. Le Mée a pratiqué des expériences fort intéressantes et ingénieuses sur l'os sec, sur le cadavre et à l'aide de certains dispositifs.

Voici résumés quelques résultats. On peut considérer trois principaux sièges du projectile :

1^o Dans l'angle pétro-mastoïdien, le plus fréquemment, le projectile se trouve dans l'angle postéro-supérieur de la caisse, au niveau de l'antre, dans le voisinage du canal semi-circulaire horizontal ;

2^o Dans l'angle promonto-carotidien, la jugulaire et la carotide internes, grâce à l'élasticité de leurs tissus, fuient devant la balle.

Les hémorragies graves consécutives sont le fait de l'otorrhée qui détermine l'ulcération des vaisseaux ;

3^o Dans l'espace maxillo-pharyngien : la paroi antéro-inférieure du conduit se laisse détruire assez facilement.

Dans tous les cas, il est exceptionnel de voir la coque labyrinthique détruite par fracture directe, mais fréquemment il y a dans la paroi résistante du labyrinthe une fracture par irradiation.

Le trait de la fracture, qui siège d'ordinaire entre les fenêtres ovale et ronde, lèse le plus souvent

le labyrinthe antérieur, labyrinthe acoustique, que le labyrinthe postérieur.

Ce sont, d'après P. Sébilleau, des fractures microscopiques, et, d'après Scheibe, elles ne peuvent être reconnues qu'à la loupe.

ETUDE CLINIQUE ET CONDUITE A TENIR EN PRÉSENCE D'UN BLESSÉ PAR COUP DE FEU DE L'OREILLE

En présence d'un blessé par coup de feu de l'oreille, un praticien, peu habitué aux examens otologiques, devrait s'abstenir de toute manœuvre inopportune dans le conduit auditif par crainte d'augmenter les dégâts déjà existants.

Il se contentera de nettoyer la plaie extérieurement, de faire un pansement aseptique, de pratiquer une injection antitétanique si la plaie est souillée et faire au besoin une injection tonique (caféine, huile camphrée) pour soutenir l'état général.

Dans le cas où le blessé se trouve dans le coma prolongé, le médecin praticien pourra pratiquer une ponction lombaire qui souvent produit la décompression des centres nerveux due à une hémorragie intra-cranienne.

Pour le reste il s'adressera au spécialiste.

L'auriste muni d'un bon éclairage — le miroir Clar est excellent — et pourvu des instruments nécessaires à un tel examen, spéculum d'oreille de Politzer, porte-cotons stérilisés, pince à oreille, stylet à oreille, mèches de gaz aseptiques, etc., pourra pratiquer un examen méthodique.

L'auriste commencera par examiner le pavillon et ses alentours, il est important par exemple de trouver une plaie sur la paroi postérieure du conduit.

Ensuite, il pratiquera un bon examen otoscopique.

On peut se rendre compte de l'état du conduit, de ce qu'il contient : sang, balle, terre, etc., de l'état du tympan presque toujours perforé.

De l'existence d'une otorragie immédiate qui est un symptôme constant.

Les otorragies du projectile resté dans le conduit sont immédiates et abondantes, au contraire, pour le projectile placé sur la paroi interne de la caisse, le sang, au lieu de s'écouler par le conduit, s'accumule dans le recessus hypotympanique.

La douleur est également constante mais d'une intensité variable.

La surdité se manifeste toujours presque immédiatement.

Il faut procéder à un examen fonctionnel méthodique de l'oreille en comparant avec celle du côté sain.

Vérifier la perception cranienne et aérienne, chercher le signe de Weber, Rinne, Barany, la présence des troubles oculaires, le nystagmus, l'existence de vertiges.

On observe rarement un écoulement de liquide labyrinthique. Exceptionnellement il existe un écoulement du liquide céphalo-rachidien ou issue de

matière cérébrale, signes qui appartiennent à des fractures du crâne très graves et se trouvent en dehors du sujet.

La constatation d'une paralysie faciale immédiate présente une grosse importance.

Elle est due soit à une simple contusion (Demon, Reclus, Le Mée), soit à un écrasement du nerf, soit à une section par le projectile ou par une esquille osseuse.

Ce sont en somme les principaux symptômes qu'on peut rencontrer dans les blessures par coups de feu de l'oreille.

Ce tableau clinique peut être modifié par l'apparition de certaines complications immédiates, tardives ou éloignées.

Les hémorragies secondaires sont dues aux ulcérations de la carotide interne, ulcérations dues soit à des esquilles, soit plutôt à l'infection purulente.

La paralysie faciale peut être tardive et survenir le lendemain de l'accident, huit, quinze jours ou même plusieurs semaines après.

Elle est due suivant l'opinion de Le Mée « à une compression par un double processus : périostite du canal de Fallope et apparition précoce du tissu cicatriciel.

L'otite moyenne purulente aiguë est une complication constante. La caisse étant mise en communication avec l'extérieur, l'on comprend combien sera facile l'infection de l'oreille moyenne, étant donné que les germes trouvent un excellent

milieu de culture dans l'épanchement sanguin.

L'otite moyenne chronique peut succéder à l'otite aiguë ou être primitive.

La labyrinthite peut être primitive ou succéder à une otite aiguë.

On connaît des cas cliniques où la balle n'a pas été extraite, d'où l'apparition des complications tardives comme :

Mastoïdites aiguës (cas de Sébilleau) ;

Méningite ;

Thrombo-phlébite.

Il faut s'efforcer pour compléter l'examen clinique d'avoir des renseignements sur l'accident, la direction du coup de feu, le calibre de l'arme, la quantité et la qualité des balles et surtout par un examen radiographique.

Robert Picqué disait en 1907, quand la technique des radiographies était beaucoup moins avancée qu'aujourd'hui : « C'est la radiographie qui à l'heure actuelle est notre guide le plus précieux. Bien supérieure à l'appareil de Trouvé qui a rendu jadis de grands services, mais sur les inconvénients duquel il est inutile d'insister, la radiographie prise successivement dans le sens frontal et dans le sens sagittal permet de la façon la plus simple un repérage parfait du projectile et nous donne deux renseignements de première importance :

1^o le siège intra-pétreux ou intra-cranien du projectile ;

2^o L'unicité ou la multiplicité des fragments du projectile. »

NÉCESSITÉ D'UNE INTERVENTION PRÉCOCE

La question de l'intervention précoce a donné lieu à de nombreuses discussions, surtout au cas où le projectile est profondément situé.

Il y a deux écoles : celle des abstentionnistes et celle des interventionnistes. Ces derniers semblent les plus nombreux.

Il est démontré cliniquement que la question des coups de feu de l'oreille est dominée par la notion de l'infection.

Le Mée après avoir étudié et discuté les théories des temporisateurs et des interventionnistes arrive à conclure :

« En somme trois théories sont soutenables au sujet de l'extraction immédiate du projectile :

1) L'extraction est dangereuse, car on risque d'ulcérer un gros vaisseau et de déterminer des délabrements regrettables ;

2) L'extraction de la balle est nécessaire et doit être faite le plus promptement possible, car c'est le seul moyen de se mettre à l'abri des complications.

3° L'extraction de la balle est nécessaire, mais il

ne faut la pratiquer qu'après localisation exacte du projectile, et l'intervention immédiate ne doit viser uniquement que la désinfection et le drainage possible des cavités atteintes.

C'est cette dernière conclusion que nous adopterons, car elle est tout à fait d'accord avec les conclusions que nous avons pu tirer de nos expériences et de nos lectures.

Elle est justifiée par l'étude des résultats opératoires constatés par nous. »

Nous sommes partisans de l'intervention précoce et voilà les raisons : Notre maître, P. Sébilleau, dans un exposé fait à la Société de chirurgie en 1907, a dit notamment ceci sur l'intervention précoce :

« Même lorsque nul symptôme grave, nulle complication ne lui forcent la main, le chirurgien doit encore se résoudre à l'opération.

L'évolution des coups de feu est dominée par cette question de l'infection primitive ou retardée.

En fait, ces coups de feu déterminent une fracture dont le pronostic est chargé d'un triple facteur de gravité :

Le foyer contient toujours un corps étranger ;

Il est ordinairement en communication en dehors, il est souvent ouvert en dedans vers le crâne.

Il faut donc se résoudre à une intervention précoce pour éviter l'intervention rapide.

Le but poursuivi par l'intervention précoce est, d'une part, de prévenir les phénomènes d'infection, et d'autre part, d'arriver à guérir le patient. »

Nous sommes encore partisans de l'intervention précoce, car nous croyons que les deux dernières conclusions de Le Mée semblent ou peuvent se confondre.

Toujours en présence d'un blessé par coup de feu, même en étant partisan d'une intervention immédiate, on cherche d'abord par tous les moyens possibles le siège exact du projectile.

Mais même si une partie de ces moyens nous manquent, la radiographie par exemple, encore il faudra se décider à une intervention précoce, car comme nous verrons plus loin, c'est une opération réglée et méthodique qui, exécutée par un otologiste expérimenté, offre une sécurité parfaite et nous conduit au but poursuivi, c'est-à-dire à l'extraction complète de la balle, à prévenir l'infection, guérir le blessé.

TRAITEMENT

Intervention à choisir.

Nous distinguons schématiquement :

1^o La balle se trouve dans le conduit auditif externe, elle n'a pas dépassé les limites de l'insertion du tympan ;

2^o La balle a dépassé la limite de l'insertion tympanique, elle se trouve dans la caisse.

I. La balle se trouve dans le conduit, le spécialiste aperçoit une masse noirâtre à reflet métallique, présence vérifiée à l'aide d'un stylet qui donne la sensation d'un corps dur. L'extraction de la balle est indiquée toutes les fois que cela est possible, mais il faut toujours manœuvrer avec une visibilité parfaite, autrement il vaut mieux renoncer à l'extraction par la voie du conduit et recourir à une intervention en dehors des voies naturelles.

II. La balle se trouve dans la caisse.

Quelle est l'intervention que nous employerons pour l'extraction complète de la balle ?

Il existe quatre grandes méthodes :

I. La voie sus-auriculaire préconisée par Berger.

II. La voie pré-auriculaire pratiquée par Gangolphe et Giraud.

III. La voie combinée de Le Mée, excellente lorsque le projectile se trouve dans l'espace maxillo-pharyngien.

IV. La voie rétro-auriculaire décrite par Sébilleau, Lejars et Lannois.

Nous allons faire quelques remarques sur les trois premières méthodes et nous ferons une place plus large à la quatrième méthode, c'est-à-dire à la voie rétro-auriculaire qui est la plus pratique et semble réunir le plus grand nombre de partisans.

Voici quelques opinions :

M. le Professeur Portmann de Bordeaux écrit dans la *Presse médicale*, 1921 :

« Des quatre voies que nous venons de signaler, sus-auriculaire de Berger, pré-auriculaire de Gangolphe, rétro-auriculaire et la voie combinée de Le Mée, il en reste deux importantes en présence : la voie pré-auriculaire et la voie rétro-auriculaire, la technique de Berger et celle de Le Mée pouvant être considérées comme variantes de cette dernière. »

Sieur disait à la Société de chirurgie en 1907 :

« La voie pré-auriculaire étroite et dangereuse pour l'articulation temporo-maxillaire ne saurait convenir qu'à un petit nombre de faits.

Quant à la voie sus-auriculaire de Berger, elle peut facilement être transformée en voie rétro-auriculaire.

La voie rétro-auriculaire me paraît beaucoup la

plus avantageuse, quel que soit le but poursuivi par le chirurgien.

Elle est large, jalonnée par des points de repère précieux, et permet un évidement complet du foyer traumatique.

En permettant de surveiller et de traiter la plaie opératoire par le conduit auditif, elle simplifie les pansements ultérieurs, et réduit à leur minimum les dangers d'une infection secondaire. »

M. P. Sébilleau disait à la même date pour défendre la voie rétro-auriculaire :

« Pour manœuvrer avec sécurité dans l'organe pétro-mastoïdien, il faut être en règle avec l'anatomie, et il n'y a pas dans cet organe pétro-mastoïdien, de repérage anatomique possible en dehors d'une opération réglée.

On se demande vraiment de quelle manière il se peut faire qu'en dehors d'indications tout à fait particulières et sans doute exceptionnelles, venues du siège anormal du projectile au voisinage de l'appareil stylien, la voie pré-auriculaire ait pu être imaginée et sérieusement comparée à la trépanation mastoïdienne.

C'est donc la voie postérieure qu'il faut prendre.

L'opération indiquée ici est celle qu'on applique à la cure radicale de l'otorrhée : c'est proprement l'opération de Schwartze, cette opération qui d'abord ouvre l'antré et en résèque la paroi externe, puis ouvre la sus-cavité tympanale et détruit le mur de la logette.

C'est une intervention méthodique réglée. »

Par cette intervention méthodique réglée, Sébileau a extrait sur 4 malades des projectiles qui avaient échappé à des recherches antérieures.

Une observation de M. Portmann que nous citons à la fin de notre ouvrage, montre que, même dans le cas de projectile très antérieur et profondément situé, la voie rétro-auriculaire est celle qui donne le plus large accès et permet l'extraction avec le minimum de danger pour les organes importants avoisinants, et le minimum de cicatrice visible.

Enfin un dernier argument en faveur de la méthode rétro-auriculaire :

Moure durant la guerre 1914-1918 s'est toujours servi avec succès de la voie rétro-auriculaire.

Sur 42 projectiles intra-auriculaires, 14 furent localisés dans la caisse, 21 dans la mastoïde, 7 dans le rocher proprement dit.

Plusieurs blessés avaient subi des interventions par la voie pré-auriculaire en vue de l'extraction des projectiles qui restèrent introuvables.

Les opérations par voie postérieure en permirent l'extraction dans tous les cas précédents sans incidents particuliers à noter.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

d'après le Professeur Portmann.

L'intervention ne doit être pratiquée qu'après un examen auriculaire complet, fonctionnel et otoscopique, et une localisation radiographique aussi précise que possible.

L'anesthésie générale semble préférable à l'anesthésie locale, étant donné qu'on ne peut être exactement fixé à l'avance sur l'étendue de la région à explorer.

Eclairage intense avec le miroir de Clar.

Incision demi-circulaire suivant exactement le sillon rétro-auriculaire, commençant en haut à l'extrémité supérieure du pavillon et s'étendant en bas jusqu'à la base du lobule de l'oreille.

Enfoncer le bistouri jusqu'à l'os profondément. Ruginer la partie antérieure de la face externe de la mastoïde, de la linea temporalis jusque près de la pointe : tout le pourtour du conduit externe osseux.

Décollement du conduit cartilagineux. Le pavillon et le conduit cartilagineux sont attirés fortement en avant par un écarteur à conduit, de façon à dégager le conduit auditif osseux en entier. Quatre pinces

de Kocher sont placées sur la tranche des deux bords de la plaie cutanée et servent pour l'hémostasie et pour écarter.

Trépanation et agrandissement à la gouge et au marteau de la portion postéro-supérieure du conduit au niveau de la spina supra méatum. Mise à découvert de l'antre dont la paroi externe est plus superficielle que l'aditus. On se trouve alors en présence de l'antre en haut et en arrière, de la caisse en bas et en avant, séparés par un pont osseux au-dessous duquel passe l'aditus ad antrum.

Faire sauter le pont par un seul coup de gouge donné à sa partie supérieure, c'est-à-dire dans une région non dangereuse.

Ne pas donner le coup de gouge en bas pour ne pas blesser le facial.

Ne pas employer le protecteur de Stake, instrument dangereux au premier chef, ses dimensions étant fréquemment la cause, dans les aditus étroits, de compression de l'aqueduc de Fallope et du facial qui y est contenu. Le pont fracturé est enlevé par une pince.

Faire sauter le mur de la logette très largement, aussi haut que possible, puis abraser le massif du facial. Curettage de la caisse, de l'aditus et de l'antre.

La cure radicale proprement dite est terminée et permet l'inspection de l'oreille moyenne. De là, on peut porter son investigation sur les différentes régions avoisinantes et, en particulier, sur le rocher.

Pour se donner un jour plus vaste sur la pyramide pétreuse, surtout sa région antérieure et inférieure qui paraît à tort plus facilement accessible par la voie préauriculaire, on complète ainsi le premier temps opératoire :

La paroi inférieure du conduit est abrasée à la gouge autant qu'il est nécessaire pour qu'il n'existe plus de récessus hypotympanique.

La paroi antérieure du conduit osseux est enlevée en partie ou en totalité de façon à avoir un accès direct sur l'orifice tympanique de la trompe.

En haut, on complète l'ablation du mur de la logette de façon à ne pas laisser le moindre récessus épitympanique.

Toute la base de la pyramide pétreuse s'offre alors à la vue avec ses différents points de repère : antre, aditus, paroi labyrinthique avec l'aqueduc de Fallope, la fenêtre ovale, le promontoire, le bec de cuiller, la trompe d'Eustache.

On a ainsi la plus grande facilité pour trépaner le rocher dans la direction où le corps étranger a été localisé, en évitant de léser le facial, sa situation étant nettement marquée par le cordon blanc de l'aqueduc de Fallope.

La connaissance anatomique exacte de la région permettra de manœuvrer sans ennui et de ne pas effondrer en bas, en avant et en dedans le canal carotidien, en bas et en dedans la fosse jugulaire.

Le projectile découvert, mobilisé, extrait, la cavité est nettoyée avec soin. Et l'on termine l'inter-

vention comme une cure radicale banale, c'est-à-dire par les temps suivants :

Plastique du conduit d'après le procédé le plus agréable au chirurgien (deux lambeaux en T, un seul lambeau, excision de la paroi postérieure, etc.) mais en créant une large conque qui permette un passage commode pour les pansements ultérieurs.

Pansement avec une mèche de gaze peu tassée ressortant par le conduit.

Suture complète retro auriculaire. Les pansements par le conduit et les soins post-opératoires sont analogues à ceux de la cure radicale.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (personnelle).

Service de M. le Professeur Sébilleau.

Jeune fille B... (Yvonne), âgée de 16 ans, blessée par balle de revolver pendant son sommeil le 9 octobre 1930.

Le lendemain la blessée est reçue dans un service de chirurgie générale à l'hôpital Lariboisière.

Le 22 octobre, la malade est transférée dans notre service d'oto-rhino-laryngologie.

Nous procédons à un examen méthodique. Interrogatoire. La blessée déclare qu'elle avait été victime d'un coup de feu tiré à bout portant dans l'oreille gauche pendant son sommeil.

Réveillée en sursaut, elle a ressenti des vertiges intenses, elle avait l'impression que sa tête tournait. N'a jamais perdu connaissance. Absence de céphalée. A présenté une otorrhagie du côté gauche. Pas d'hémorragie buccale. Actuellement la malade se plaint de céphalée, présente des vertiges intenses, impossibilité de se tenir debout, en position assise elle sent tourner sa tête.

Vomissements depuis 2 jours, assez fréquents. Température 37°5.

On est frappé par la paralysie faciale du côté gauche.
Signe de Ch. Bell.

Examen otoscopique.

Le conduit auditif externe est rempli de pus. Nettoyage du conduit. Absence totale de la membrane tympanique. Pas de reflet métallique. Par contre on a la sensation de corps métallique à l'examen au stylet. Sensation perçue au fond de la caisse.

Examen fonctionnel de l'oreille ;

Audition	Oreille gauche	Oreille droite
—	—	—
Perception cranienne.....	ooooo	o2345
— aérienne.....	o	o,5o
Weber.....	o	Droite
Rinne.....	o	10"

Nystagmus spontané en vision oblique gauche.

Les épreuves d'équilibre et statocinétiques n'ont pas été pratiquées à cause de l'extrême fatigue de la blessée.

La radiographie montre :

De face. Le projectile semble transversalement allongé en arrière et à la hauteur du rebord inférieur de l'orbite.

De profil : on aperçoit deux fragments juxtaposés et situés en arrière de l'articulation temporo-maxillaire et au-dessus du conduit auditif externe.

Opération le 23 octobre 1930. Anesthésie générale.

Incision rétro-auriculaire. Trépanation classique de la cure radicale de l'otorrhée. Le premier fragment est assez facilement retiré, encastré contre la paroi interne de la caisse. Le deuxième fragment fortement éclaté est extrait

avec un peu plus de difficulté, il siégeait au niveau de la paroi antérieure de la caisse vers l'orifice de la trompe.

Suture rétroauriculaire. Pansement par le conduit.

Nous avons revu la malade le 16 décembre 1930. Les vertiges ont complètement disparu. La paralysie du VII persiste, mais très améliorée. L'otorrhée a cessé. Cicatrisation complète de la plaie opératoire.

L'audition reste abolie du côté gauche.

OBSERVATION II (personnelle).

Service de M. le Professeur Sébilleau.

Il s'agit d'une blessée, L. G..., âgée de 52 ans, amenée à l'hôpital le 1^{er} janvier 1931 après une tentative de suicide.

La blessée déclare qu'à la suite de chagrins elle s'est tirée à 3 heures du matin une balle de revolver dans l'oreille droite, dirigeant le canon dans le conduit en l'enfonçant profondément.

La blessée se trouvait assise sur une chaise longue ; immédiatement après le coup, elle se sentit soulevée brusquement, mais elle fut vite retombée dans sa chaise longue.

Elle n'a pas perdu connaissance. Elle présentait des hémorragies : buccales, de l'oreille droite, et au niveau de la joue gauche.

La blessée ressentait une grosse lourdeur de la tête et elle était incapable de se relever pour appeler au secours.

Le jour même une voisine trouve la blessée et l'amène à l'hôpital vers 1 heure de l'après-midi.

2 janvier 1931. — A l'examen de la blessée on remarque

une plaie saignante au niveau de la joue gauche, située à trois travers de doigts au niveau et en avant du tragus.

On note également un gonflement de la région parotidienne au niveau de l'oreille droite.

Le conduit auditif externe de l'oreille droite est comblé par des bourgeons charnus.

Nettoyage du conduit. On place le spéculum et on constate une destruction complète de la membrane tympanique des plaies irrégulières dans la caisse couvertes d'un suintement sanguinolent.

A aucun moment on n'a l'impression de se trouver en présence d'une balie ni dans le conduit ni dans la caisse. Absence de reflet métallique, absence d'un corps dur et sonnant par l'exploration au stylet.

La malade ne présente pas de paralysie faciale. L'audition de l'oreille droite est complètement abolie. Du côté gauche elle est sensiblement normale. L'inspection du cavum et de la bouche ne révèle rien de spécial.

Radiographie de la malade.

Pansement aseptique du conduit droit.

La plaie de la joue gauche est minime, attouchement à la teinture d'iode.

Le 3 janvier, le résultat de l'examen radiographique se montre négatif.

Le jour même une voisine retrouve la balle que la blessée s'est tirée, enfoncée dans le mur.

Nous rapportons ce cas curieux et rare de tolérance de traumatisme où la balle est entrée par le conduit auditif externe droit et est sortie au niveau de l'os malleaire de la joue gauche à trois travers de doigts en avant du tragus.

On peut supposer que la balle quittant le conduit auditif droit à traversé obliquement la partie haute du naso-pharynx comme en témoignent les hémorragies buccales, pour sortir par la joue opposée sans produire de lésions crâniennes, ou autres lésions cliniquement décelables.

OBSERVATION III (résumée)

(due à l'obligeance de M. Lallemand assistant du service d'O.-R.-L., à l'hôpital Saint-Antoine (service du Dr Grivot).

B... (Jules), âgé de 60 ans, vient à l'hôpital le 11 février 1930 pour un écoulement de l'oreille droite et se plaint de vertiges intenses.

Interrogatoire. Le malade nous déclare qu'il y a 36 ans il avait reçu un coup de feu dans l'oreille droite.

Absence de douleurs. Légère otorragie. Peu de temps après son oreille a présenté un écoulement purulent mais le blessé a toujours négligé de consulter un médecin.

A l'examen otoscopique nous constatons une otorrhée profuse de l'oreille droite. Nettoyage du conduit. On n'aperçoit rien ni dans le conduit ni dans la caisse. L'audition est complètement abolie.

Le malade présente en plus une réaction mastoïdienne. Douleur à la pression au niveau du bord postérieur de l'apophyse mastoïde droite.

Céphalée tenace, vertiges intenses, absence de vomissements. Température à 37°.

Absence de paralysie faciale.

La radiographie nous montre un projectile situé dans la caisse.

Opération le 13 février 1931. — Anesthésie générale.

Evidement pétro-mastoïdien classique. On trouve une balle encastrée sous le mur du facial, mais cependant mobilisable. Extraction prudente. Suture rétro-auriculaire. Pansement par le conduit.

Suites opératoires tout à fait normales.

OBSERVATION IV (résumée)

M. le Prof. Portmann, *Presse médicale*, 1921.

C... Jean, âgé de 58 ans, blessé le 10 mai 1920 par balle de revolver. Est admis dans un service de chirurgie générale. Pas d'examen otologique. Radiographie : localisation dans la région antéro-inférieure du rocher droit.

Intervention sous anesthésie générale par voie préauriculaire. On referme sans pouvoir trouver le projectile. Le malade est transporté le 6 juin 1920 dans notre service d'O.-R.-L. de la faculté.

A l'examen on constate en avant du tragus une cicatrice linéaire, vestige de la première intervention. Le malade n'a pas de paralysie faciale.

a) Examen fonctionnel de l'oreille :

Audition	Oreille droite	Oreille gauche
—	—	—
Perception cranienne.....	ooooo	ooooo
Perception aérienne.....	o	contact
Weber	o	gauche
Rinne	o	+ 10"

Equilibre :

Nystagmus spontané en vision oblique droite.

Epreuve rotatoire :

Tours positifs, nystagmus en vision oblique gauche 45".

Tours négatifs, secousses nystagmiques spontanées sont augmentées.

Epreuves statocinétiques :

	Yeux ouverts	Yeux fermés
Station sur deux pieds joints	Pas d'instabilité	Instabilité.
Sur 2 pieds } Marche en avant	normale	Déviatiou à droite.
	normale	Déviatiou à gauche.
Station sur pied droit	Pas d'instabilité	Instab. très marquée.
Station pour pied gauche	Pas d'instabilité	Instab. très marquée.

b) Examen otoscopique :

Le conduit auditif externe droit est plein de pus. Après lavage on aperçoit un corps étranger métallique occupant la moitié antéro-inférieure de la caisse et paraissant profondément encastré dans la paroi labyrinthique.

Le 7 juin intervention sous anesthésie générale.

Incision rétro-auriculaire. Trépanation classique de la cure radicale d'otorrhée.

On extrait une balle de plomb, déchiquetée, de 1 cm. environ de long sur 8 mm. de large, dont les pointes acérées avaient détruit toute la portion cochléaire du labyrinthe.

OBSERVATION V (résumée)

M. le Prof. Portmann, *Presse médicale*, 1921.

T... Alfred, 23 ans. Blessé par balle de revolver le 13 juillet 1919. Le projectile a pénétré au niveau de la joue gauche au-dessous de la partie moyenne de l'arcade zygomatique. Otorragie gauche au moment de l'accident, suivie 5 jours après d'un écoulement purulent abondant.

Le blessé reste un mois à l'hôpital et sort fin août 1919 sans qu'on ait extrait le projectile.

Il est hospitalisé dans le service d'O.-R.-L. de la faculté de Bordeaux.

a) Examen fonctionnel de l'oreille :

Audition	Oreille droite	Oreille gauche
Perception cranienne.....	02345	00000
— aérienne.....	6,70	0
Weber.....	Droite	0
Rinne.....	+ 15"	0

Equilibre :

Nystagmus spontané en vision oblique gauche.

Epreuve rotatoire :

Tours positifs. Nystagmus spontané un peu augmenté d'intensité.

Tours négatifs. Nystagmus en vision oblique droite 40".

Epreuves statocinétiques :

	Yeux ouverts	Yeux fermés
Station sur deux pieds joints	Pas d'instabilité	Instabilité.
{ marche en avant	normale	Déviation à gauche.
Sur 2 pieds { — en arrière	normale	Déviation à droite.
Station sur pied droit	Pas d'instabilité	Instabilité.
Station sur pied gauche	Pas d'instabilité	Instabilité.

b) *Examen otoscopique.* — On constate un écoulement purulent abondant dans le conduit auditif gauche. Après lavage, on voit au niveau du cadran tympanique antéro-supérieur un bourgeon charnu. Douleur vive à la pression au niveau de l'articulation temporo-maxillaire gauche. Les mouvements du maxillaire inférieur se font assez facilement mais avec douleur, en se portant en bas le maxillaire se dévie latéralement vers la gauche. Radiographie, localisation sur la face antérieure du rocher au niveau de la trompe osseuse.

Le 14 juin 1920 intervention sous anesthésie générale.

Incision rétro-auriculaire. Trépanation classique comme pour un évidement pétro mastoïdien. En s'aidant de la radiographie on effondre avec une petite gouge la partie antéro-inférieure de la caisse au niveau de l'angle tubo-labyrinthique. Cette manœuvre permet de sentir un corps métallique : on agrandit au-dessus de lui la loge qui le contient, on le mobilise et on l'extrait.

OBSERVATION VI (résumée)

(Moure, thèse de Orgebin.)

A. B., âgée de 22 ans, capsuleuse.

Antécédents héréditaires : La mère sujette à des crises fréquentes d'hystérie. Du côté de la mère également on trouve le grand-père sujet à des attaques d'épilepsie.

Antécédents personnels : Rougeole. Scarlatine. Pneumonie.

A 17 ans, apparition de la première crise d'hystérie.

Le 24 juillet 1898, sous l'influence d'une contrariété, elle se tire quatre balles dans la région auriculaire droite.

Sa première balle coupe les cheveux et se perd dans un mur ; deux pénètrent dans le conduit auditif externe : la troisième en avant du tragus.

A la dernière sous l'influence de la douleur et de la perte du sang elle a eu une syncope.

Le lendemain on constata une paralysie faciale qui dura 3 jours et disparut ensuite.

Le 28 juillet un chirurgien lui enlève une balle dont l'orifice d'entrée était situé au-dessus et en avant du tragus. La blessée sort de l'hôpital. Depuis une otorrhée se déclare, la malade est sujette à des vertiges et à des vomissements fréquents ; elle tombe en avant et à droite, sa marche est incertaine : il lui est impossible de lire ou de travailler.

Du côté de l'articulation temporo-maxillaire luxations fréquentes. Tout le côté droit de la tête est douloureux. A la pression l'apophyse est très douloureuse. L'état général de

la malade est mauvais et rentre à la clinique du Dr Moure le 16 mars 1899.

Le jour même on extrait du conduit un fragment de la balle, le lendemain, la radiographie montre une balle en dedans de la branche montante du maxillaire inférieur, un débris dans le conduit et une balle située profondément dans la caisse.

L'audition prise le premier jour, est la suivante :

P. C. D. : Nulle.

P. C. G. : 02345.

M. O. D. : Rien.

M. O. G. : 0,15.

Diapason vertex : Rien.

R. O. D. : Rien.

R. O. G. : +.

A l'examen, le conduit est rempli de fongosités, le malade se plaint de céphalée intense, l'otorrhée est profuse. Opération. Incision rétro-auriculaire, décollement du conduit. Trépanation classique de la cure radicale de l'otorrhée. On aperçoit une balle dans la caisse, étalée et moulée sur le labyrinthe.

Elle est difficile à mobiliser peu à peu en faisant levier on la redresse et on l'enlève ; elle s'enfonçait comme un coin dans le promontoire, entre le canal carotidien non touché, et le facial resté intact et non mis à nu pendant l'opération. Curettage soigneux de la caisse. Fermeture en arrière, pansement par le conduit. Guérison en 3 semaines.

La blessée est revue le 26 mars, pas la moindre trace d'écoulement. La malade déclare qu'elle n'a plus de ver-

tiges ni de céphalées. Son état général est bon, elle a repris ses occupations habituelles.

L'audition est sensiblement améliorée.

P. C. D. : 12305 légèrement affaibli.

P. C. G. : 12345 bonne.

M. O. D. : Rien.

M. O. G. : 1,25.

Diapason vertex : à gauche.

R. O. D. : —

R. O. G. : +.

CONCLUSIONS

1° Les coups de feu de l'oreille nécessitent un examen spécialisé méthodique et comportent une indication opératoire très nette.

Par conséquent les blessés par coups de feu de l'oreille doivent être soignés par des spécialistes compétents.

2° En effet avant toute intervention il importe de faire le bilan exact des lésions existantes tant pour apprécier la gravité du cas, que pour se mettre à l'abri de réclamations ultérieures des blessés qui pourraient attribuer à l'opération des troubles dus au seul traumatisme.

3° Il faut localiser exactement par des radiographies de face et de profil le siège exact du projectile.

4° En présence des symptômes comme une paralysie faciale, des troubles labyrinthiques ou des signes de réaction méningée le chirurgien doit intervenir immédiatement.

5° En dehors de ces symptômes l'intervention

précoce n'a pas pour but exclusif l'extraction systématique du projectile.

Elle est destinée surtout à prévenir l'infection autrement inévitable et souvent mortelle.

6° L'opération de choix en cas de blessures par coups de feu de l'oreille reste la voie rétro-auriculaire qui a l'avantage d'être une intervention méthodique et réglée. C'est la plus employée, elle donne les meilleurs résultats.

7° Des multiples interventions préconisées la voie sus-auriculaire de Berger, la voie pré-auriculaire de Gangolphe et Siraud, la voie combinée de Le Mée seront utilisées en cas d'indications tout à fait particulières.

Vu : le Président de la thèse, \
SÉBILEAU.

Vu, le Doyen,
BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer
le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Auvray.* — Maladies du crâne et de l'encéphale (Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet, p. 143).
- Berger.* — Sur la recherche et l'extraction des balles de revolver logées dans la cavité de l'oreille (Bull. Soc. Chir., 1888, p. 697).
- Sur l'intervention immédiate dans les coups de feu de l'oreille (Bull. Soc. Chir., 1907, p. 1593).
- Bernard.* — Deux cas curieux de corps étrangers de l'oreille (Bull. officiel de la Soc. Méd. des Prat., février 1928, p. 19).
- Binaud.* — Les blessures de l'oreille par armes à feu (Arch. gén. de Méd., 1893, p. 451-489).
- Delbet.* — Bull. Soc. Chir., 13 nov. 1907, p. 1116.
- Duverger.* — Rev. Heb. de laryngologie, 1912, p. 141-146.
- Gangolphe et Giraud.* — De la voie préauriculaire dans les interventions par le conduit auditif et le rocher (Rev. de Chir., 1895, p. 300).
- Grivat.* — Paralysie faciale otitique. Thèse de Paris, 1903.
- Kirmisson.* — Extraction d'une balle logée dans le rocher du côté droit (Bull. Soc. Chir., 1889, p. 562).
- Laurens.* — Chirurgie de l'oreille, du nez, du pharynx et du larynx.
- Leriche.* — Trépanation du rocher par balle de revolver (Congrès de chir. de Lyon, 1894).
- Lejars.* — Traité de chirurgie d'urgence, p. 85.
- Levesque.* — Trois observations des plaies de l'oreille par coup de feu (Gazette médicale de Nantes, 1912, p. 141-146).
- Menière.* — Coup de feu dans l'oreille droite (Gaz. des Hôp. civils et militaires, 1^{er} fév. 1894).
- Le Mée.* — Des coups de feu de l'oreille dans la pratique civile et leurs complications labyrinthiques. Thèse de Paris, 1910.

- Annales des maladies de l'oreille et du larynx, 1911.
- Orgelin.* — Contribution à l'étude des traumatismes auriculaires par balle de revolver. Thèse de Bordeaux, 1903.
- Portmann.* — Voie de choix pour la recherche des projectiles dans les coups de feu de l'oreille (Presse Méd., 1921, p. 274-276).
- Puiz.* — Essai sur les blessures de l'oreille par armes à feu. Thèse de Lyon, 1887.
- L'intervention immédiate dans les coups de feu de l'oreille (Bull. Soc. Chir., 1907, p. 1020).
- Reyner.* — Soc. de Chir., 1907, p. 1155.
- Rouvière.* — Anatomie humaine, t. I.
- Sébileau.* — Sur l'intervention immédiate dans les coups de feu de l'oreille (Bull. Soc. Chir., p. 1088-1095).
- Sieur.* — Bull. Soc. Chir., 1907, p. 1084-1088.
- Schwartz.* — Bull. Soc. Chir., 1907, p. 1157.
- Solau.* — L'intervention immédiate et la technique opératoire dans les coups de feu de l'oreille. Thèse de Paris, 1508.
- Wicart.* — Les coups de feu de l'oreille (Méd. Prat., 28 avril 1908).
- Sur l'intervention immédiate dans les coups de feu de l'oreille (Bull. Soc. de l'Internat, janvier 1908).

1184. — Imp. de la Faculté de Médec., Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris. — 1-31
